

Scratch

2

Jogo da Tabuada

{code
club}

All Code Clubs must be registered. By registering your club we can measure our impact, and we can continue to provide free resources that help children learn to code. You can register your club at codeclubworld.org.

Introdução

Neste projeto você aprederá a construir um jogo com a tabuada, no qual o jogador terá que acertar quantas respostas forem possíveis em 30 segundos.



Lista de atividade

Siga estas **INSTRUÇÕES** uma a uma



Teste seu projeto

Clique na bandeira verde para **TESTAR**



Salve seu projeto

Certifique-se de **SALVAR** seu trabalho

Passo 1: Criando as questões

Vamos começar criando questões aleatórias para o nosso jogador responder.

Lista de atividades

- Crie um novo projeto Scratch. Delete o ator gato para ter um projeto vazio. Você pode encontrar o editor online do Scratch em jumpto.cc/scratch-new.
- Escolha um personagem e um pano de fundo para o seu jogo. Você pode escolher qualquer um que goste, aqui temos um exemplo:



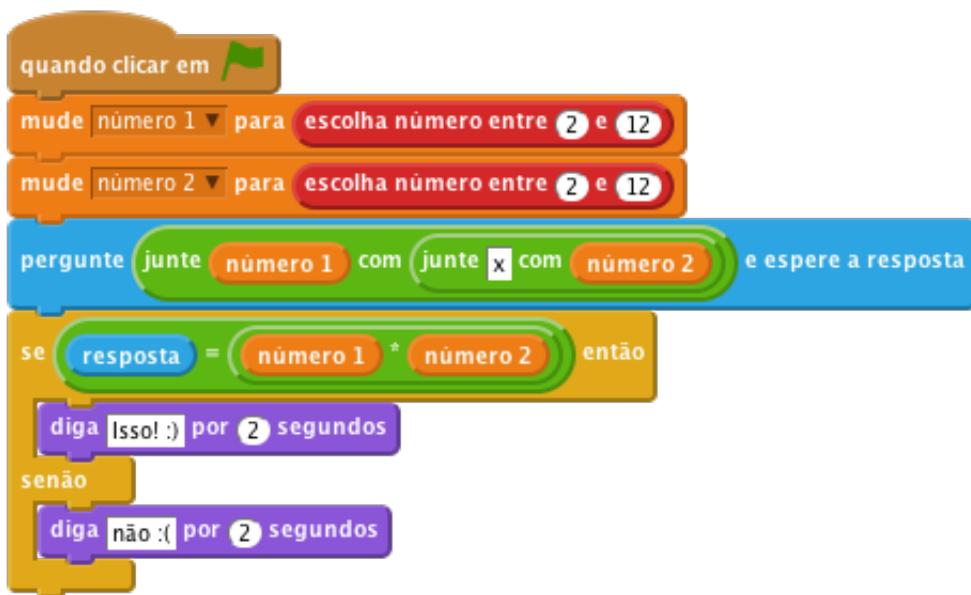
- Crie duas novas variáveis chamadas **número 1** e **número 2**.
Essas variáveis irão guardar os dois valores que serão multiplicados.



- Adicione o código para o seu personagem, assim você coloca um número **aleatório** entre 2 e 12 nas suas duas variáveis.



- Nós podemos pedir ao jogador que responda e avisar se ele errou ou acertou a resposta.



- Teste todo o seu projeto. Lembre-se de responder uma questão corretamente e de errar outra!
- Adicione um bloco de loop **sempre** em torno deste código, assim o jogador será questionado várias vezes!
- Crie um contador para o palco, use uma variável chamada **tempo**. O projeto “Balões” possui instruções para construir um

contador (o Passo 6), caso você precise de ajuda.



- Teste o seu projeto novamente, você deve ser capaz de responder perguntas até o tempo se esgotar.



Save seu projeto

Desafio: Trocando fantasias

Você consegue mudar as fantasias do seu personagem para que eles reajam às respostas do jogador?



Desafio: Adicionando pontos

Você consegue adicionar um placar ao seu jogo? Você pode adicionar um ponto a cada resposta certa. Para deixar mais difícil, você pode até zerar os pontos do jogador quando ele errar uma questão!



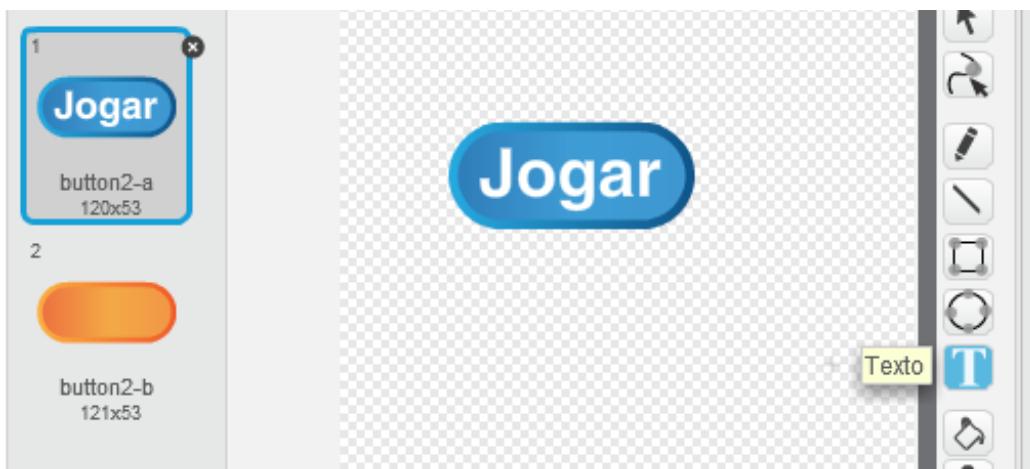
Save seu projeto

Passo 2: Várias partidas

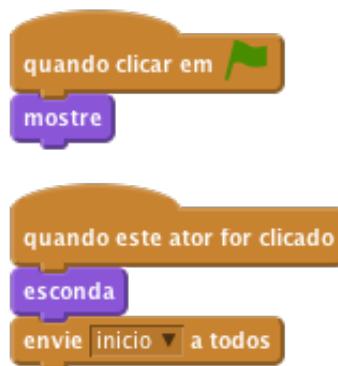
Vamos adicionar um botão de ‘Jogar’ ao seu jogo, então o seus jogadores poderão jogar várias vezes.

Lista de atividades

- Crie um ator para o botão de “Jogar”, no qual o seu jogador irá clicar para começar uma partida. Você pode desenhar o seu próprio botão, ou editar um que já venha na biblioteca do Scratch.



- Adicione esse código ao novo botão.



Esse código mostra o botão “Jogar” assim que o seu projeto é iniciado. Quando o botão é clicado, ele é escondido e envia uma mensagem que irá fazer o jogo iniciar.

- Você precisará editar o código do seu personagem, assim o

jogo irá começar quando receber a mensagem `inicio`, e não quando a bandeira verde é clicada.

Substitua o código `quando clicar em flag` por `quando receber [inicio v]`.



- Clique na bandeira verde e então no seu novo botão para testá-lo. Você deve ver que o jogo não começa até que você clique no botão.
- Você notou que o contador começa quando a bandeira verde é clicada e não quando o jogo começa?

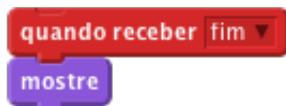


Conseguimos arrumar esse problema?

- Clique no palco, substitua o bloco `pare [todos v]` com uma mensagem `fim`.



- Você pode adicionar o seguinte código ao seu botão, assim ele aparece novamente ao final do jogo e o jogador pode recomeçar a partida.



- Você também precisa fazer com que o seu personagem pare de fazer questões quando cada partida terminar:



- Teste o seu botão jogando algumas partidas. O botão de “Jogar” deve aparecer após cada uma das partidas. Para que o teste fique mais fácil, você pode encurtar o tempo do jogo, assim ele termina após poucos segundos.



- Você pode mudar a aparência do botão quando o mouse passa por cima dele:



```
quando clicar em bandeira
  mostre
  sempre
    se tocar em ponteiro do mouse [?]
      então
        mude o efeito olho de peixe para 30
      senão
        mude o efeito olho de peixe para 0
```



Save seu projeto

Desafio: Tela inicial

Você consegue adicionar outro pano de fundo ao seu palco, que seria a tela inicial do seu jogo? Você pode utilizar os blocos `quando receber [inicio v]` e `quando receber [fim v]` para fazer a troca entre panos de fundo. Faça uma tela bem mais bonita que a nossa!

Você também pode mostrar ou esconder o seu personagem, ou mesmo mostrar ou não o contador usando esses blocos:



Save seu projeto

Passo 3: Adicionando gráficos

Ao invés do seu personagem apenas dizer **Isso! :)** ou **não :(** ao jogador, vamos adicionar alguns efeitos gráficos que farão o jogador saber como ele está indo.

- Crie um novo ator e chame-o de ‘Resultado’, ele deve possuir um sinal de certo e um xis que indique errado como fantasias, escolha os nomes que quiser para as fantasias!

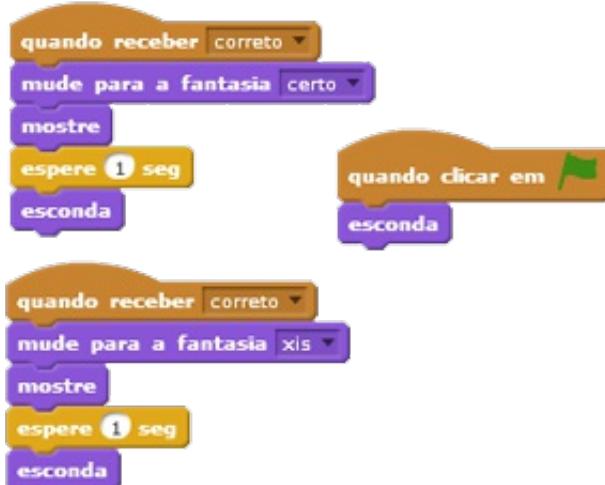


- Mude o código do seu personagem, então, ao invés de dizer ao jogador como ele está indo, ele irá enviar a mensagem **correto** e **errado**.



- Você agora pode usar essas mensagens para mostrar o sinal de correto ou

a cruz de errado. Adicione esse código ao seu ator ‘Resultado’:



- Teste o seu jogo novamente. Você deverá ver o sinal de correto nos casos de resposta certa e o xis quando a resposta estiver errada.



- Você notou que os códigos para as mensagens `[quando receber [correto v]]` e `[quando receber [errado v]]` é quase idênticos? Vamos criar uma função para facilitar as mudanças que você faz no seu código.

No seu ator ‘Resultado’, clique em `[Mais Blocos]`, então em ‘Criar um bloco’. Crie uma nova função chamada `[animar]`.



- Você pode então adicionar o código de animação que fizemos à sua nova função de animação, e depois apenas usar essa função duas vezes:



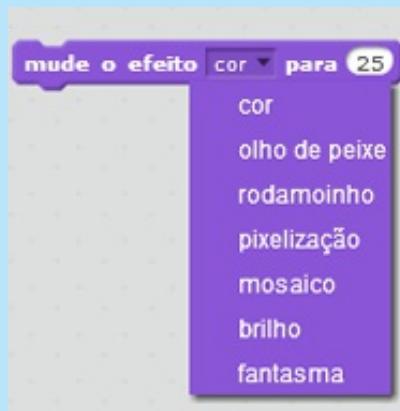
- Agora, se você quiser mostrar o sinal de correto ou errado por mais tempo, você precisa mudar apenas uma vez o código (na sua função). Tente fazer alguma modificação assim!
- Ao invés de apenas mostar ou esconder o sinal de correto e errado, você poderá modificar a sua função de animação para que eles apareçam aos poucos.



Save seu projeto

Desafio: Melhorando a animação

Você consegue melhorar a animação dos seus gráficos? Você pode tentar fazer com que elas também desapareçam aos poucos, ao invés de ter esse efeito apenas quando elas aparecem. Você poderia usar outros efeitos legais também:



Save seu projeto

Desafio: Som e música

Você consegue adicionar efeitos sonoros e música ao seu jogo? Por exemplo:

- Tocar um determinado som quando o jogador acerta ou erra uma questão;
- Adicionar um som ao contador para cada segundo que ele decresce;
- Tocar um aviso quando o tempo tiver esgotado;

toque o tambor 10 por 0.1 batidas

- Você também pode tocar uma música constantemente em loop (repetição). Caso você não lembre como fazer isso, dê uma olhada no Passo 4 do projeto “Rock Band”.



Save seu projeto

Desafio: Corrida até os 10 pontos

Você pode modificar o seu jogo para que ao invés de responder quantas questões forem possíveis em 30 segundos o jogador possa ver quanto tempo ele leva para acertar 10 questões?

Para fazer isso, você precisará modificar o código do seu contador. Você consegue descobrir o que precisa ser mudado?



Save seu projeto

Desafio: Tela de instruções

Você consegue adicionar uma tela de instruções para explicar ao jogador como funciona o seu jogo? Você precisará de um botão para o ‘Tutorial’, e outro pano de fundo.



Você também pode precisar de um botão ‘Voltar’ para levar o jogador de volta ao menu principal.



Save seu projeto